

---

# KOSZTORYS NAKŁADCZY

## Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45315300-1 Instalacje zasilania elektrycznego  
45316100-6 Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego  
45314310-7 Układanie kabli

NAZWA INWESTYCJI : Budowa oświetlenia ul. J. Halupczoka i odc. ul. Różanej  
ADRES INWESTYCJI : Bełchatów, ul. Halupczoka i ul. Różana  
INWESTOR : Miasto Bełchatów  
ADRES INWESTORA : ul. Kościuszki 1, 97-400 Bełchatów  
BRANŻA : ELEKTRYCZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Joanna Rydz  
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : Tomasz Dąbrowski - inspektor d/s nadzoru robót elektrycznych  
DATA OPRACOWANIA : 05.2021

---

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

### Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
05.2021

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>Budowa oświetlenia</b>			
1	KNNR 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
d.1	0701-02	(478*0,8*0,4)+(60*1,1*0,4)	m <sup>3</sup>	179,360	
				RAZEM	179,360
2	KNNR 5	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
d.1	0702-02	(478*0,6*0,4)+(60*0,9*0,4)	m <sup>3</sup>	136,320	
				RAZEM	136,320
3	KNNR 1	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi -	m <sup>3</sup>		
d.1	0408-02 z. sz.2.2.2. 9911-03 analogia	współczynnik zagęszczenia Js=1.00)			
		(478*0,8*0,4)+(60*1,1*0,4)	m <sup>3</sup>	179,360	
				RAZEM	179,360
4	KNNR 5	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
d.1	0706-01	478*2+60*2	m	1 076,000	
				RAZEM	1 076,000
5	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m		
d.1	0705-01	Rura osłonowa o śr.zew. 75 mm			
		90	m	90,0	
				RAZEM	90,0
6	KNNR 5	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypa-	m <sup>3</sup>		
d.1	0724-04	niem w gruncie nawodnionym (mokrym) kat.III-IV			
		3*1,5*1,5*1	m <sup>3</sup>	6,750	
				RAZEM	6,750
7	KNNR 5	Przezierniki mechaniczne dla rury o śr.do 100 mm pod obiektami	m		
d.1	0723-01	Rura ochronna sztywna używana przeznaczone do przecisków i przewiertów o			
		długości do 30m, średnica zewnętrzna 75mm, średnica wewnętrzna 66mm,			
		niebieska			
		46	m	46,000	
				RAZEM	46,000
8	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
d.1	0707-02	Kabel YKXS 5x25 mm2 0,6/1 kV			
		469+69	m	538,000	
				RAZEM	538,000
9	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
d.1	0707-02	Kabel YAKXS 4x120 mm2 0,6/1 kV			
		328	m	328,000	
				RAZEM	328,000
10	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach za-	m		
d.1	0713-02	mkniętych			
		Kabel YKXS 5x25 mm2 0,6/1 kV			
		75	m	75,000	
				RAZEM	75,000
11	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach za-	m		
d.1	0713-02	mkniętych			
		Kabel YAKXS 4x120 mm2 0,6/1 kV			
		52	m	52,000	
				RAZEM	52,000
12	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyj-	m		
d.1	0716-02	nych - wciąganie kabla w słup			
	analogia	Kabel YKXS 5x25 mm2 0,6/1 kV			
		70	m	70,000	
				RAZEM	70,000
13	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyj-	m		
d.1	0716-02	nych - wciąganie kabla w szafę			
	analogia	Kabel YAKXS 4x120 mm2 0,6/1 kV			
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
14	KNNR 5	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na	szt.		
d.1	0726-10	napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych			
		40	szt.	40,000	
				RAZEM	40,000
15	KNNR 5	Podłączenie przewodów pojedynczych o prze- kroju żyły do 50 mm2 pod za-	szt.żył		
d.1	1203-05	ciski lub bolce			
		38*5+2*4	szt.żył	198,000	
				RAZEM	198,000
16	KNNR 5	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg	szt.		
d.1	1001-01	Słup aluminiowy l=8m			
		Fundament betonowy z elementami montażowymi do słupa h=8m			
		Tabliczka słupowa 1 - bezpiecznikowa			
		19	szt.	19,000	
				RAZEM	19,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17	KNNR 5 d.1 1003-03	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m <i>Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm<sup>2</sup></i> 19	kpl. przew.  kpl. przew.	   19,000	
				RAZEM	19,000
18	KNNR 5 d.1 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie <i>Wysięgnik aluminiowy 1-ramienny 1,5 m</i> 19	szt.  szt.	  19,000	
				RAZEM	19,000
19	KNNR 5 d.1 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku <i>Oprawa LED</i> 19	szt.  szt.	  19,000	
				RAZEM	19,000
20	KNNR 5 d.1 0603-07	Przewody uziemiające i wyrównawcze na słupach (bednarka o przekroju do 200 mm <sup>2</sup> ) <i>Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 20x4mm</i> 9	m  m	  9,000	
				RAZEM	9,000
21	KNNR 5 d.1 0606-05	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4.5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III 3	szt.  szt.	  3,000	
				RAZEM	3,000
22	KNNR 5 d.1 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy 19	odc.  odc.	  19,000	
				RAZEM	19,000
23	KNNR 5 d.1 1302-03	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy 1	odc.  odc.	  1,000	
				RAZEM	1,000
24	KNNR 5 d.1 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) 3	szt.  szt.	  3	
				RAZEM	3
25	KNNR 5 d.1 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar) 2*18	szt.  szt.	  36,000	
				RAZEM	36,000
26	KNNR 5 d.1 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar) 3	szt.  szt.	  3,000	
				RAZEM	3,000
27	KNNR 1 d.1 0507-01 analogia	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm. Analogia - doprowadzenie miejsca po robotach kablowych do stanu pierwotnego 560*0,5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  280,000	
				RAZEM	280,000
<b>2</b>		<b>Zasilanie oświetlenia</b>			
28	KNNR 5 d.2 0401-01 analogia	Złącza kablowe typu ZK1a 200 A <i>Szafka sterowanie oświetleniem SSO</i> 1	kpl.  kpl.	  1,000	
				RAZEM	1,000
29	KNNR 5 d.2 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III 0,5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0,500	
				RAZEM	0,500
30	KNNR 5 d.2 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III 0,5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0,500	
				RAZEM	0,500
31	KNNR 1 d.2 0408-02 z. sz.2.2.2. 9911-03 analogia	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) 0,5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0,500	
				RAZEM	0,500
32	KNNR 5 d.2 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m 0,5*2	m  m	  1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1</b>		<b>Budowa oświetlenia</b>						
1 d.1	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III przedmiar = $(478*0,8*0,4)+(60*1,1*0,4) = 179,360 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2,24 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	401,7664				
Razem z narzutami:		Koszty pośrednie 64,9% od (R+S) Zysk 10,8% od (R+S+Kp(R+S))						
2 d.1	KNNR 5 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III przedmiar = $(478*0,6*0,4)+(60*0,9*0,4) = 136,320 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,21 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	164,9472				
Razem z narzutami:		Koszty pośrednie 64,9% od (R+S) Zysk 10,8% od (R+S+Kp(R+S))						
3 d.1	KNNR 1 0408-02 z. sz.2.2.2. 9911-03 analogia	Zagęszczanie nasypów z gruntu spóistego kat.III ubijkami mechanicznymi - współczynnik zagęszczenia Js= 1.00) przedmiar = $(478*0,8*0,4)+(60*1,1*0,4) = 179,360 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,21*1,17=0,2457 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	44,0688				
2*		-- S -- Ubijak spalinowy 200 kg 0,18*1,17=0,2106 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	37,7732				
Razem z narzutami:		Koszty pośrednie 64,9% od (R+S) Zysk 10,8% od (R+S+Kp(R+S))						
4 d.1	KNNR 5 0706-01	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m przedmiar = $478*2+60*2 = 1076,000 \text{ m}$	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0126 r-g/m	r-g	13,5576				
2*		-- M -- Piasek zwykły 0,056 m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	60,2560				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
4*		-- S -- Samochód samowyladowczy 0,008 m-g/m	m-g	8,6080				
Razem z narzutami:		Koszty pośrednie 64,9% od (R+S) Zysk 10,8% od (R+S+Kp(R+S))						
5 d.1	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr. do 140 mm <i>Rura osłonowa o śr. zew. 75 mm</i> przedmiar = 90 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,128 r-g/m	r-g	11,5200				
2*		-- M -- Rura osłonowa o śr. zew. 75 mm 1,04 m/m	m	93,6000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Środek transportowy 0,014 m-g/m	m-g	1,2600				
5*		Żuraw samochodowy do 4t 0,007 m-g/m	m-g	0,6300				
Razem z narzutami:								
Koszty pośrednie 64,9% od (R+S) Zysk 10,8% od (R+S+Kp(R+S))								
6	KNNR 5 d.1 0724-04	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem w gruncie nawodnionym (mokrym) kat.III-IV przedmiar = 3*1,5*1,5*1 = 6,750 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 5,28 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	35,6400				
Razem z narzutami:								
Koszty pośrednie 64,9% od (R+S) Zysk 10,8% od (R+S+Kp(R+S))								
7	KNNR 5 d.1 0723-01	Przewierty mechaniczne dla rury o śr. do 100 mm pod obiektami <i>Rura ochronna sztywna używana przeznaczona do przecisków i przewiertów o długości do 30m, średnica zewnętrzna 75mm, średnica wewnętrzna 66mm, niebieska</i> przedmiar = 46 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1,65 r-g/m	r-g	75,9000				
2*		-- M -- Rura ochronna sztywna używana przeznaczona do przecisków i przewiertów o długości do 30m, średnica zewnętrzna 75mm, średnica wewnętrzna 66mm, niebieska 1,04 m/m	m	47,8400				
3*		Firma przeciskowa 1,04 m/m	m	47,8400				
4*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
5*		-- S -- Środek transportowy 0,0257 m-g/m	m-g	1,1822				
Razem z narzutami:								
Koszty pośrednie 64,9% od (R+S) Zysk 10,8% od (R+S+Kp(R+S))								
8	KNNR 5 d.1 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie <i>Kabel YKXS 5x25 mm<sup>2</sup> 0,6/1 kV</i> przedmiar = 469+69 = 538,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0646 r-g/m	r-g	34,7548				
2*		-- M -- Kabel YKXS 5x25 mm <sup>2</sup> 0,6/1 kV 1,04 m/m	m	559,5200				
3*		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0,011 kg/m	kg	5,9180				
4*		opaski kablowe typu Oki 0,1 szt./m	szt.	53,8000				
5*		Folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II 0,42 m <sup>2</sup> /m	m <sup>2</sup>	225,9600				
6*		Śłupek bet. oznaczeniowy, pomiarowy SO 0,015 szt/m	szt	8,0700				
7*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		-- S -- Środek transportowy 0,0149 m-g/m	m-g	8,0162				
9*		Przyczepa do przewożenia kabli 0,0045 m-g/m	m-g	2,4210				
10*		Ciągnik kołowy 0,0045 m-g/m	m-g	2,4210				
11*		Żuraw samochodowy do 4t 0,0045 m-g/m	m-g	2,4210				
Razem z narzutami:		Koszty pośrednie 64,9% od (R+S) Zysk 10,8% od (R+S+Kp(R+S))						
9	KNNR 5 d.1 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie <i>Kabel YAKXS 4x120 mm2 0,6/1 kV</i> przedmiar = 328 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0646 r-g/m	r-g	21,1888				
2*		-- M -- Kabel YAKXS 4x120 mm2 0,6/1 kV 1,04 m/m	m	341,1200				
3*		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0,011 kg/m	kg	3,6080				
4*		opaski kablowe typu Oki 0,1 szt./m	szt.	32,8000				
5*		Folia kalandrowana z PCW uplas- tycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II 0,42 m2/m	m2	137,7600				
6*		Ślupki bet. oznaczeniowy, pomiarowy SO 0,015 szt/m	szt	4,9200				
7*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
8*		-- S -- Środek transportowy 0,0149 m-g/m	m-g	4,8872				
9*		Przyczepa do przewożenia kabli 0,0045 m-g/m	m-g	1,4760				
10*		Ciągnik kołowy 0,0045 m-g/m	m-g	1,4760				
11*		Żuraw samochodowy do 4t 0,0045 m-g/m	m-g	1,4760				
Razem z narzutami:		Koszty pośrednie 64,9% od (R+S) Zysk 10,8% od (R+S+Kp(R+S))						
10	KNNR 5 d.1 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach za- mkniętych <i>Kabel YKXS 5x25 mm2 0,6/1 kV</i> przedmiar = 75 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,127 r-g/m	r-g	9,5250				
2*		-- M -- Kabel YKXS 5x25 mm2 0,6/1 kV 1,04 m/m	m	78,0000				
3*		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0,04 kg/m	kg	3,0000				
4*		opaski kablowe typu Oki 0,08 szt./m	szt.	6,0000				
5*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
6*		-- S -- Środek transportowy 0,0067 m-g/m	m-g	0,5025				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		Przyczepa do przewożenia kabli 0,0044 m-g/m	m-g	0,3300				
8*		Ciągnik kołowy 0,0044 m-g/m	m-g	0,3300				
9*		Żuraw samochodowy do 4t 0,0044 m-g/m	m-g	0,3300				
		Koszty pośrednie 64,9% od (R+S) Zysk 10,8% od (R+S+Kp(R+S))						
Razem z narzutami:								
11	KNNR 5 d.1 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych <i>Kabel YAKXS 4x120 mm2 0,6/1 kV</i> przedmiar = 52 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,127 r-g/m	r-g	6,6040				
2*		-- M -- Kabel YAKXS 4x120 mm2 0,6/1 kV 1,04 m/m	m	54,0800				
3*		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0,04 kg/m	kg	2,0800				
4*		opaski kablowe typu Oki 0,08 szt./m	szt.	4,1600				
5*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
6*		-- S -- Środek transportowy 0,0067 m-g/m	m-g	0,3484				
7*		Przyczepa do przewożenia kabli 0,0044 m-g/m	m-g	0,2288				
8*		Ciągnik kołowy 0,0044 m-g/m	m-g	0,2288				
9*		Żuraw samochodowy do 4t 0,0044 m-g/m	m-g	0,2288				
		Koszty pośrednie 64,9% od (R+S) Zysk 10,8% od (R+S+Kp(R+S))						
Razem z narzutami:								
12	KNNR 5 d.1 0716-02 analogia	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - wciąganie kabla w słup <i>Kabel YKXS 5x25 mm2 0,6/1 kV</i> przedmiar = 70 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,155 r-g/m	r-g	10,8500				
2*		-- M -- Kabel YKXS 5x25 mm2 0,6/1 kV 1,04 m/m	m	72,8000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
4*		-- S -- Środek transportowy 0,0067 m-g/m	m-g	0,4690				
5*		Przyczepa do przewożenia kabli 0,0044 m-g/m	m-g	0,3080				
6*		Ciągnik kołowy 0,0044 m-g/m	m-g	0,3080				
7*		Żuraw samochodowy do 4t 0,0044 m-g/m	m-g	0,3080				
		Koszty pośrednie 64,9% od (R+S) Zysk 10,8% od (R+S+Kp(R+S))						
Razem z narzutami:								
13	KNNR 5 d.1 0716-02 analogia	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - wciąganie kabla w szafę <i>Kabel YAKXS 4x120 mm2 0,6/1 kV</i> przedmiar = 10 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,155 r-g/m	r-g	1,5500				
2*		-- M -- Kabel YAKXS 4x120 mm <sup>2</sup> 0,6/1 kV 1,04 m/m	m	10,4000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
4*		-- S -- Środek transportowy 0,0067 m-g/m	m-g	0,0670				
5*		Przyczepa do przewożenia kabli 0,0044 m-g/m	m-g	0,0440				
6*		Ciągnik kołowy 0,0044 m-g/m	m-g	0,0440				
7*		Żuraw samochodowy do 4t 0,0044 m-g/m	m-g	0,0440				
Razem z narzutami:		Koszty pośrednie 64,9% od (R+S) Zysk 10,8% od (R+S+Kp(R+S))						
14 d.1	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na suchu końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłocze z tworzyw sztucznych przedmiar = 40 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,52 r-g/szt.	r-g	100,8000				
2*		-- M -- końcówki kablowe 1 szt./szt.	szt.	40,0000				
3*		uchwyty uniwersalne typu UKU 1 szt./szt.	szt.	40,0000				
4*		opaski kablowe typu Oki 1 szt./szt.	szt.	40,0000				
5*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami:		Koszty pośrednie 64,9% od (R+S) Zysk 10,8% od (R+S+Kp(R+S))						
15 d.1	KNNR 5 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce przedmiar = $38 \cdot 5 + 2 \cdot 4 = 198,000$ szt. żył	szt. żył					
1*		-- R -- robocizna 0,0378 r-g/szt. żył	r-g	7,4844				
Razem z narzutami:		Koszty pośrednie 64,9% od (R+S) Zysk 10,8% od (R+S+Kp(R+S))						
16 d.1	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg Słup aluminiowy l=8m Fundament betonowy z elementami montażowymi do słupa h=8m Tabliczka słupowa 1 - bezpiecznikowa przedmiar = 19 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4,54 r-g/szt.	r-g	86,2600				
2*		-- M -- Słup aluminiowy l=8m 1 szt./szt.	szt.	19,0000				
3*		Fundament betonowy z elementami montażowymi do słupa h=8m 1 szt./szt.	szt.	19,0000				
4*		Cement portl,zwykły b.dod.CEM I 35,5 luze 0,018 t/szt.	t	0,3420				



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Żwir do betonów 0,044 m³/szt.	m³	0,8360				
6*		Piasek zwykły 0,022 m³/szt.	m³	0,4180				
7*		Tabliczka słupowa 1 - bezpiecznikowa 1 szt./szt.	szt.	19,0000				
8*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
9*		-- S -- Koparka podsiębierna 0,15m3 0,07 m-g/szt.	m-g	1,3300				
10*		Zuraw samochodowy do 4t 0,06 m-g/szt.	m-g	1,1400				
11*		Środek transportowy 0,06 m-g/szt.	m-g	1,1400				
		Koszty pośrednie 64,9% od (R+S) Zysk 10,8% od (R+S+Kp(R+S))						
Razem z narzutami:								
17	KNNR 5 d.1 1003-03	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m <i>Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm2</i> przedmiar = 19 kpl.przew.	kpl. przew.					
1*		-- R -- robocizna 1,76 r-g/kpl.przew.	r-g	33,4400				
2*		-- M -- Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm2 10*1,04=10,4 m/kpl.przew.	m	197,6000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
4*		-- S -- Podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0,85 m-g/kpl.przew.	m-g	16,1500				
		Koszty pośrednie 64,9% od (R+S) Zysk 10,8% od (R+S+Kp(R+S))						
Razem z narzutami:								
18	KNNR 5 d.1 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie <i>Wysięgnik aluminiowy 1-ramienny 1,5 m</i> przedmiar = 19 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,72 r-g/szt.	r-g	13,6800				
2*		-- M -- Wysięgnik aluminiowy 1-ramienny 1,5 m 1 szt/szt.	szt	19,0000				
3*		Konstrukcje mocujące 2 kg/szt.	kg	38,0000				
4*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
5*		-- S -- Środek transportowy 0,06 m-g/szt.	m-g	1,1400				
6*		Podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0,37 m-g/szt.	m-g	7,0300				
		Koszty pośrednie 64,9% od (R+S) Zysk 10,8% od (R+S+Kp(R+S))						
Razem z narzutami:								
19	KNNR 5 d.1 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku <i>Oprawa LED</i> przedmiar = 19 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0,72 r-g/szt.	r-g	13,6800				
2*		-- M -- Oprawa LED 1 kpl./szt.	kpl.	19,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
4*		-- S -- Środek transportowy 0,06 m-g/szt.	m-g	1,1400				
5*		Podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0,41 m-g/szt.	m-g	7,7900				
		Koszty pośrednie 64,9% od (R+S) Zysk 10,8% od (R+S+Kp(R+S))						
Razem z narzutami:								
20	KNNR 5 d.1 0603-07	Przewody uziemiające i wyrównawcze na słupach (bednarka o przekroju do 200 mm <sup>2</sup> ) <i>Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 20x4mm</i> przedmiar = 9 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,309 r-g/m	r-g	2,7810				
2*		-- M -- Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 20x4mm 1,04 m/m	m	9,3600				
3*		Zacisk uziemiający 1/10=0,1 szt./m	szt.	0,9000				
4*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
		Koszty pośrednie 64,9% od (R+S) Zysk 10,8% od (R+S+Kp(R+S))						
Razem z narzutami:								
21	KNNR 5 d.1 0606-05	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4.5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III przedmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,28 r-g/szt.	r-g	3,8400				
2*		-- M -- Uziom stalowy miedziowany o dług. 1.5 m 3 szt/szt.	szt	9,0000				
3*		Złącza prętów 2 szt/szt.	szt	6,0000				
4*		Groty do uziemień prętowych fi 17,2 mm 1 szt/szt.	szt	3,0000				
5*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
6*		-- S -- Młot udarowy elektryczny 0,75 m-g/szt.	m-g	2,2500				
7*		Agregat prądowórczy do 2.5 kVA 0,75 m-g/szt.	m-g	2,2500				
8*		Środek transportowy 0,75 m-g/szt.	m-g	2,2500				
		Koszty pośrednie 64,9% od (R+S) Zysk 10,8% od (R+S+Kp(R+S))						
Razem z narzutami:								
22	KNNR 5 d.1 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy przedmiar = 19 odc.	odc.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1,98 r-g/odc.	r-g	37,6200				
Razem z narzutami:		Koszty pośrednie 64,9% od (R+S) Zysk 10,8% od (R+S+Kp(R+S))						
23 d.1	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy przedmiar = 1 odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 1,8 r-g/odc.	r-g	1,8000				
Razem z narzutami:		Koszty pośrednie 64,9% od (R+S) Zysk 10,8% od (R+S+Kp(R+S))						
24 d.1	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) przedmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,5 r-g/szt.	r-g	1,5000				
Razem z narzutami:		Koszty pośrednie 64,9% od (R+S) Zysk 10,8% od (R+S+Kp(R+S))						
25 d.1	KNNR 5 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar) przedmiar = 2*18 = 36,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,28 r-g/szt.	r-g	10,0800				
Razem z narzutami:		Koszty pośrednie 64,9% od (R+S) Zysk 10,8% od (R+S+Kp(R+S))						
26 d.1	KNNR 5 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar) przedmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,26 r-g/szt.	r-g	3,7800				
Razem z narzutami:		Koszty pośrednie 64,9% od (R+S) Zysk 10,8% od (R+S+Kp(R+S))						
27 d.1	KNNR 1 0507-01 analogia	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm. Analogia - doprowadzenie miejsca po robotach kablowych do stanu pierwotnego przedmiar = 560*0,5 = 280,000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,14 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	39,2000				
2*		-- M -- Ziemia urodzajna (humus) 0,052 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	14,5600				
3*		Nasiona traw 0,012 kg/m <sup>2</sup>	kg	3,3600				
Razem z narzutami:		Koszty pośrednie 64,9% od (R+S) Zysk 10,8% od (R+S+Kp(R+S))						

		Budowa oświetlenia			
		<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
		OGÓŁEM			

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2</b>		<b>Zasilanie oświetlenia</b>						
28	KNNR 5 d.2 0401-01 analogia	Złącza kablowe typu ZK1a 200 A Szafka sterowanie oświetleniem SSO przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 4,06 r-g/kpl.	r-g	4,0600				
2*		-- M -- Szafka sterowanie oświetleniem SSO 1 kpl./kpl.	kpl.	1,0000				
Razem z narzutami:								
Koszty pośrednie 64,9% od (R+S) Zysk 10,8% od (R+S+Kp(R+S))								
29	KNNR 5 d.2 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III przedmiar = 0,5 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2,24 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	1,1200				
Razem z narzutami:								
Koszty pośrednie 64,9% od (R+S) Zysk 10,8% od (R+S+Kp(R+S))								
30	KNNR 5 d.2 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wyko- nanych ręcznie w gruncie kat. III przedmiar = 0,5 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,21 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	0,6050				
Razem z narzutami:								
Koszty pośrednie 64,9% od (R+S) Zysk 10,8% od (R+S+Kp(R+S))								
31	KNNR 1 d.2 0408-02 z. sz.2.2.2. 9911-03 analogia	Zagęszczanie nasypów z gruntu spo- istego kat.III ubijkami mechaniczny- mi - współczynnik zagęszczenia Js= 1.00) przedmiar = 0,5 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,21*1,17=0,2457 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	0,1229				
2*		-- S -- Ubjiak spalinowy 200 kg 0,18*1,17=0,2106 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0,1053				
Razem z narzutami:								
Koszty pośrednie 64,9% od (R+S) Zysk 10,8% od (R+S+Kp(R+S))								
32	KNNR 5 d.2 0706-01	Nасыpanie warstwy piasku na dnie ro- wu kablowego o szerokości do 0.4 m przedmiar = 0,5*2 = 1,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0126 r-g/m	r-g	0,0126				
2*		-- M -- Piasek zwykły 0,056 m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0,0560				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
4*		-- S -- Samochód samowyladowczy 0,008 m-g/m	m-g	0,0080				
Razem z narzutami:								
Koszty pośrednie 64,9% od (R+S) Zysk 10,8% od (R+S+Kp(R+S))								

		Zasilanie oświetlenia			
		<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

## PODSUMOWANIE

		CAŁY KOSZTORYS			
		<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	1 193,7384		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 20x4mm	m	9,3600		9,3600			
2.	Cement portl.zwykły b.dod.CEM I 35,5 luze	t	0,3420		0,3420			
3.	Firma przeciskowa	m	47,8400		47,8400			
4.	Folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II	m <sup>2</sup>	363,7200		363,7200			
5.	Fundament betonowy z elementami montażowymi do słupa h=8m	szt.	19,0000		19,0000			
6.	Groty do uziemień prętowych fi 17,2 mm	szt.	3,0000		3,0000			
7.	Kabel YAKXS 4x120 mm <sup>2</sup> 0,6/1 kV	m	405,6000		405,6000			
8.	Kabel YKXS 5x25 mm <sup>2</sup> 0,6/1 kV	m	710,3200		710,3200			
9.	Konstrukcje mocujące	kg	38,0000		38,0000			
10.	końcówki kablowe	szt.	40,0000		40,0000			
11.	Nasiona traw	kg	3,3600		3,3600			
12.	opaski kablowe typu Oki	szt.	136,7600		136,7600			
13.	Oprawa LED	kpl.	19,0000		19,0000			
14.	Piasek zwykły	m <sup>3</sup>	60,7300		60,7300			
15.	Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm <sup>2</sup>	m	197,6000		197,6000			
16.	Rura ochronna sztywna używana przeznaczona do przecisków i przewiertów o długości do 30m, średnica zewnętrzna 75mm, średnica wewnętrzna 66mm, niebieska	m	47,8400		47,8400			
17.	Rura osłonowa o śr. zew. 75 mm	m	93,6000		93,6000			
18.	Słup aluminiowy l=8m	szt.	19,0000		19,0000			
19.	Słupek bet. oznaczeniowy, pomiarowy SO	szt.	12,9900		12,9900			
20.	Szafka sterowanie oświetleniem SSO	kpl.	1,0000		1,0000			
21.	Tabliczka słupowa 1 - bezpiecznikowa	szt.	19,0000		19,0000			
22.	uchwyty uniwersalne typu UKU	szt.	40,0000		40,0000			
23.	Uziom stalowy miedziowany o dług. 1.5 m	szt.	9,0000		9,0000			
24.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	14,6060		14,6060			
25.	Wysięgnik aluminiowy 1-ramienny 1,5 m	szt.	19,0000		19,0000			
26.	Zacisk uziemiający	szt.	0,9000		0,9000			
27.	Ziemia urodzajna (humus)	m <sup>3</sup>	14,5600		14,5600			
28.	Złącza prętów	szt.	6,0000		6,0000			
29.	Żwir do betonów	m <sup>3</sup>	0,8360		0,8360			
30.	materiały pomocnicze	zł						
						RAZEM		

Słownie:



Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Agregat prądowórczy do 2.5 kVA	m-g	2,2500		
2.	Ciągnik kołowy	m-g	4,8078		
3.	Koparka podsiębierna 0,15m3	m-g	1,3300		
4.	Młot udarowy elektryczny	m-g	2,2500		
5.	Podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	30,9700		
6.	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	4,8078		
7.	Samochód samowyładowczy	m-g	8,6160		
8.	Środek transportowy	m-g	22,4025		
9.	Ubijak spalinowy 200 kg	m-g	37,8785		
10.	Żuraw samochodowy do 4t	m-g	6,5778		
				RAZEM	

Słownie: